

CR4T

2,4Ghz radio System

Version 01/13

CE

Indice

Página

Página

1. Introducción

Estimado Sr/ Sra.

Gracias por comprar este producto

Este producto cumple con las especificaciones nacionales y europeas

Para mantener estas condiciones y asegurar un funcionamiento seguro, debe solicitar el manual de usuario



Este manual pertenece al producto. Contiene información importante para su uso
Téngalo en cuenta si lo cede a terceras personas

Conserve este manual para futuras consultas

Para preguntas técnicas, contacte:

Tel.: +49 (0)911/650841 30
Fax: +49 (0)911/650841 40
E-Mail: info@absima.com
Lun a jue : 8.00 -17.00
Vie: 8.00-15.00

2. Utilización correcta

Esta emisora está diseñada exclusivamente para el uso de toda clase de modelos a radiocontrol
No es apropiado como soporte para uso industrial, por ejemplo el control de máquinas o instalaciones

Un uso diferente , como el descrito anteriormente, puede dañar el producto
Este sistema de radiocontrol no debe ser desmontado ni modificado técnicamente.



Siga las instrucciones de seguridad del manual. Contienen información importante sobre el uso de este producto

Usted es el único responsable de la seguridad en el funcionamiento de su emisora y modelo

3. Descripción del producto

Con este sistema de 4 canales, tiene una emisora ideal para el control de coches y barcos de radiocontrol
Las funciones de acelerador/freno y dirección se controlan de manera independiente en dos canales

Adicionalmente, hay accesibles dos canales más que se pueden usar para funciones especiales o transmitir Movimientos manualmente

El cuerpo de la emisora se ha diseñado de una forma ergonómica se cómodamente ajusta a la mano y permite un uso correcto de la emisora así como un control seguro del modelo a radiocontrol

Para hacer funcionar la emisora se necesitan 4 baterías tipo AA.

4. Accesorios incluidos

- Emisora
- Receptor
- Módulo de telemetría (voltaje)
- Módulo de telemetría (velocidad)
- Módulo de telemetría (temperatura)
- 4x baterías tipo AA 1000mAh 1.2V

5. Explicación de iconos



Este icono con una exclamación advierte de un riesgo en concreto asociado al uso, operación o control



El icono con flecha indica algún tipo de recomendación o información

6. Guía de seguridad



Los daños causados por el incumplimiento de estas advertencias anulará la Garantía. No asumimos ninguna responsabilidad de ese tipo de daños

No nos hacemos responsables en caso de daños materiales o lesiones causadas por el uso inadecuado O el incumplimiento de las normas de seguridad. En tal caso, la garantía se da por terminada

Quedan excluidos de la garantía el desgaste o daños accidentales que se produzcan por el uso (Por ejemplo rotura de la antena o carcasa del receptor

Estimado Sr. ó Sra.
Estas precauciones no son solo para la conservación de la emisora, sino también para su propia seguridad y la de otros
Lea por tanto este capítulo con mucha atención antes de utilizar la emisora

a) General



Atención, nota importante

Durante el uso de un modelo pueden ocurrir daños materiales o lesiones

Por tanto, compruebe a través de su aseguradora que el desarrollo de su actividad está amparado bajo un seguro de responsabilidad Civil. Si es así, compruebe antes de empezar Si dichos daños están cubiertos.

- Para cumplir con las normas de seguridad y admisión de la CE, la modificación o conversión no autorizada de este producto está prohibida
- Este producto no es un juguete y no es aconsejable para niños menores de 14 años
- No debe golpear ni mojar la emisora
- Para prevenir una puesta en marcha inesperada del motor, conéctelo al modelo sólo después de la completa instalación de este sistema de radio.
- No abandone los restos de embalaje en cualquier sitio, pueden ser peligrosos para los niños

• Compruebe antes de empezar, que la emisora y su modelo RC están en perfectas condiciones de funcionamiento, Está atento a cualquier signo de daño, tales como conexiones defectuosas o cables dañados. Todas las partes móviles deben funcionar sin problemas.

• Si le surge alguna pregunta que no puede ser resuelta con ayuda del manual, póngase en contacto con nuestro "asesoramiento técnico" (información de contacto en el capítulo 1) o con otro usuario cualificado



Debe aprender a usar la emisora y sus controles. Si nunca ha usado un modelo RC, empiece con Mucho cuidado y familiarícese con las reacciones del coche o barco a las órdenes de la emisora. Sea paciente ¡¡

b) Funcionamiento

• Si no cuenta con conocimientos suficientes sobre el uso de modelos RC, por favor póngase en contacto con un Piloto con experiencia o con algún Club RC

• Encienda la emisora primero, después el receptor. De no hacerlo así se puede producir una reacción inesperada Del modelo RC. Oriéntese lateralmente hacia el modelo RC, así obtendrá una recepción de señal óptima en el Receptor. Evite colocar la antena por encima del modelo RC

• Antes del uso, compruebe en alto que el modelo RC responde a los movimientos enviados por la emisora

• Compruebe siempre que ningún objeto o parte de la carrocería puede entrar en contacto con el motor ni otra parte Móvil del modelo RC

• El uso inapropiado puede causar lesiones o daños importantes al usuario. Mantenga siempre visión directa del modelo, Por tanto no lo use de noche.

• Conduzca su modelo RC solo si va a reaccionar de forma correcta todo el tiempo. El cansancio, alcohol o estar medicado, puede influir y producir que conduzca inadecuadamente.

• Conduzca siempre su modelo RC en zonas en las que no ponga en peligro a otras personas, animales u objetos. Use la emisora estrictamente para lo que ha sido diseñada.

• Comprueba que no hay mal funcionamiento o errores en la emisora antes de conducir el modelo RC
.

• No use la emisora durante una tormenta, bajos líneas de alta tensión o tendido eléctrico

• Mantenga siempre encendida la emisora mientras conduce su modelo RC. Terminada la carrera, siempre apague primero el motor. Es entonces cuando puede apagar la emisora.

• Proteja la emisora de humedad y suciedad.

• No deje la emisora mucho tiempo bajo la luz directa del sol o bajo un calor extremo.

• Las baterías recargables o pilas descargadas en la emisora reducen el rango de emisión. Si las baterías del receptor están descargadas, el modelo RC no responderá correctamente.

En tal caso detenga la conducción de inmediato. Reemplace las pilas por unas nuevas o recargue las baterías

• Tenga cuidado cuando conduzca su modelo RC. Usted es responsable de su seguridad y la de su entorno

7. Acerca de las baterías

- Mantenga las pilas o baterías recargables fuera del alcance de los niños
- No abandone pilas o baterías recargables sueltas, pueden ser ingeridas por niños o mascotas. En tal caso, acuda a un médico inmediatamente.
- No cortocircuite pilas o baterías recargables ni las arroje al fuego. Pueden explotar.

- Las pilas o baterías recargables dañadas pueden desprender ácidos corrosivos. Utilice guantes de protección para manipularlas.
- No recargue pilas convencionales. Pueden explotar. Para ello use baterías recargables con su cargador correspondiente.

- Comprueba que instala las pilas o baterías recargables con la polaridad correcta (positive +/ negative -).
- Para evitar posibles daños en la emisora, extraiga las pilas o baterías recargables de su emisora cuando no vaya a usarla.
  Recargue las baterías cada 3 meses, haciendo esto evitamos que lleguen a sobre descargarse y queden inutilizables.

- Sustituya siempre el juego entero de pilas o baterías recargables. No mezcle usadas con nuevas ni distintos tipos o marcas.
- Nunca mezcle pilas con baterías recargables. Use sólo de un tipo.



Cuanto menor es la capacidad de las baterías menor es el tiempo de funcionamiento de la emisora. Esto no tiene demasiada importancia, con cualquier tipo de baterías recargables el tiempo será suficientemente largo.

El uso de baterías recargables puede disminuir el rango de respuesta

8. Carga de las baterías

Las baterías recargables entregadas con la emisora vienen descargadas y deben cargarse para el primer uso.



Nota:

Se necesitarán varios procesos de carga y descarga antes que las baterías recargables ofrezcan sus máximas prestaciones

Descargue las baterías de forma regular. Suele ocurrir al cargar baterías medio descargadas de forma repetida que estas pierdan su capacidad. Es el llamado “efecto memoria” y no vuelven a admitir cargarse al máximo de su capacidad por lo que el tiempo de funcionamiento de la emisora es menor.

Si usa baterías recargables con frecuencia, merece la pena adquirir un cargador. Suelen tener la opción de carga rápida.

9. Partes de la emisora (botones)

1. LCD-Pantalla táctil
2. TR1 (exponencial acelerador/freno)
3. TR4 (exponencial dirección)
4. TR5 (canal 3)
5. SW1 (canal 3)
6. SW2 (canal 4)
7. POWER (encendido/apagado)
8. SW3 (A.B.S.)
9. TR3 (trim acelerador/freno)
10. Volante
11. TR2 (trim de dirección)

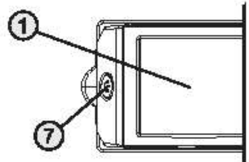




Figura 1.a

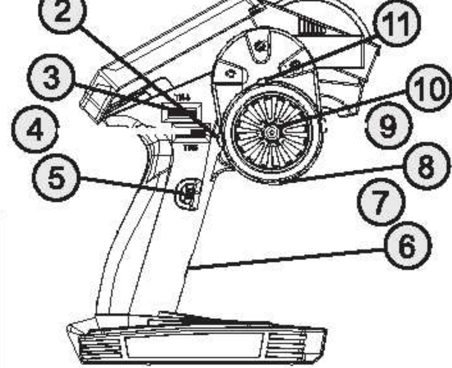


Figura 1.b

12. Conexión micro-USB
13. Gatillo acelerador/freno

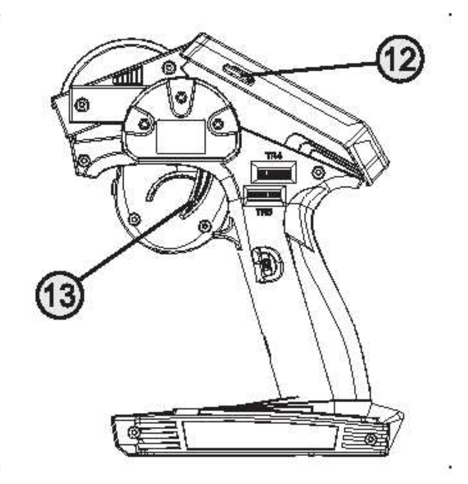


Figura 1

10. Puesta en marcha



De aquí en adelante, los números en el texto se corresponderán con los números incluidos en los dibujos de referencia.

a) Instalación de las baterías

El alojamiento para las baterías se encuentra en la parte inferior de la emisora. Apriete la parte rallada y deslice la tapa. Instale las baterías. Cierre la tapa del alojamiento. Debe hacer un sonido audible.

Conecte el cable micro_USB (2) al Puerto micro_USB de la emisora. El otro extremo debe conectarse a un puerto USB del ordenador. Haga esto sólo para actualizaciones de firmware o simuladores de juegos.

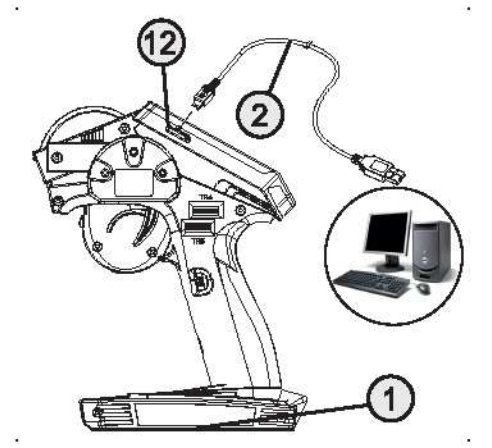


Figura 3

b) Encendido de la emisora

A modo de prueba encienda la emisora con las baterías cargadas usando el botón de encendido (vea Figura 1, icono 7). Para ahorrar energía, la retro iluminación de la pantalla se desconecta pasados 3 segundos. Sólo cuando vuelva a pulsar un botón o la propia pantalla, la luz funcionará otros 3 segundos más.

c) Test y centrado de los trim

Antes de realizar ningún ajuste en su modelo RC, es necesario asegurarse que los trim de acelerador/freno y dirección se encuentran en su posición central.

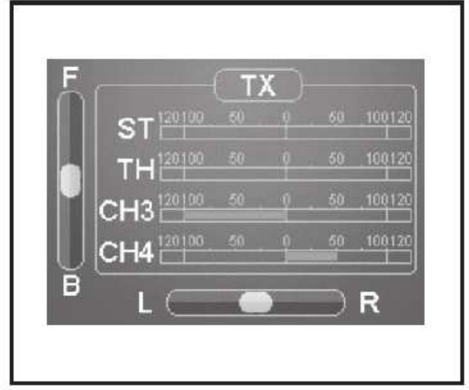


Figura 4

Centrado de la dirección

La posición central del servo de dirección se ajusta con el botón del trim de dirección (TR2)
Mueva el trim (TR2) a izquierda o derecha hasta que el valor sea 0. Si mantiene el botón apretado, el valor cambia continuamente. El valor máximo ajustable a izquierda o a derecha es 30.



La programación mediante los botones o la pantalla se confirma mediante una señal Sonora. Si mantiene el botón apretado, el valor cambia continuamente y se producen sonidos en una sucesión rápida

Centrado del acelerador / freno

El centrado del acelerador/ freno se realice mediante el botón del trim de acelerador/freno (TR3). Pulse este botón a izquierda o derecha hasta que el valor sea 0. Si mantiene el botón apretado, el valor cambia continuamente. El valor máximo ajustable a izquierda o a derecha es 30



La programación mediante los botones o la pantalla se confirma mediante una señal Sonora. Si mantiene el botón apretado, el valor cambia continuamente y se producen sonidos en una sucesión rápida



Ajuste el centrado de igual manera tanto si va a usar servos (gas) como un variador electrónico de velocidad (eléctricos)

11. Puesta en marcha del receptor

a) Conexión del receptor

El receptor ofrece conectividad hasta para 4 servos (CH1, CH2, CH3, CH4) y un pack de baterías para receptor (B/VCC)

Preste siempre atención a la polaridad del conector cuando conecte los servos. Enchufe siempre el cable de pulsos (marcado amarillo, blanco o naranja dependiendo del fabricante) en el pin más interior (izquierda)
Enchufe siempre el cable negativo (negro o marrón dependiendo del fabricante) en el pin más exterior (derecha)

Encienda primero la emisora y después el receptor. Si el emparejamiento es correcto, el led del receptor parpadeará. Verifique el correcto funcionamiento del receptor y vuelva a apagarlo.



Si el led no parpadea o los servos no responden, debe realizar el emparejamiento del receptor.
Para más información, puede consultar la siguiente sección "enlace emisora/receptor"

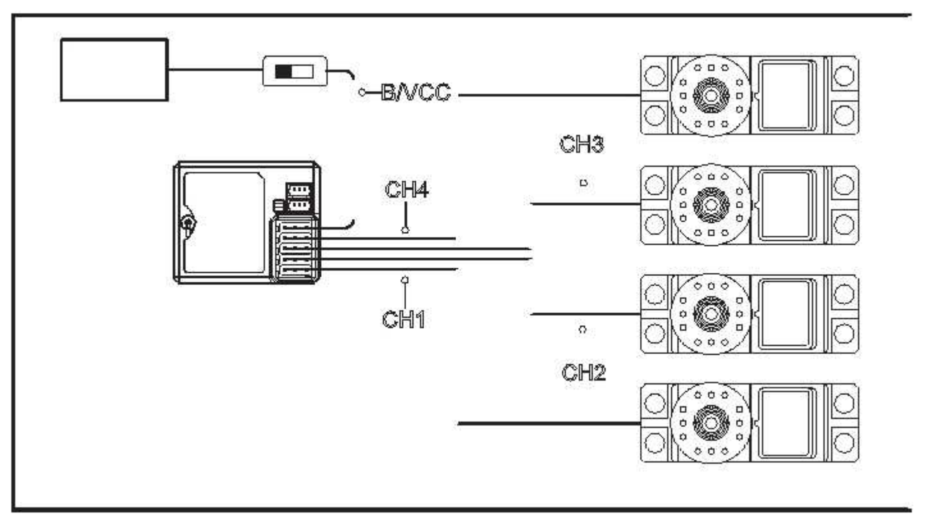


Figura 5

Además del servo de dirección en la salida del receptor “CH1” y el servo / variador electrónico en la salida “CH2” se puede conectar un servo adicional en la salida “CH3” del receptor. Este servo podrá accionarse pulsando el botón correspondiente en la emisora.

Si va a usar un modelo RC eléctrico con variador de velocidad mecánico, necesitará un pack de baterías adicional para el receptor (B/VCC). No debe utilizar el conector de corriente del variador mecánico de velocidad porque el voltaje (7.2V del pack de baterías) es demasiado alto para el receptor y los servos

Si va a usar un modelo RC con variador electrónico sin BEC, necesitará un pack de baterías adicional conectado al puerto (B/VCC) . Para más información, consulte el manual del variador de velocidad.

b) Instalación del receptor

La instalación del receptor depende del modelo RC. Por tanto, consulte las recomendaciones en el manual del fabricante.

Normalmente, el receptor debe instalarse en el mejor lugar para evitar polvo, suciedad, humedad y vibraciones. Pueden usarse para su montaje, adhesivo de doble cara o anillos de goma que mantienen al receptor protegido y en su sitio.

Conduzca su modelo RC con la antena del receptor por fuera de la carrocería



El cable de antena del receptor tiene una longitud determinada. Por ello no la debe doblar, enrollar o cortar. El rango de recepción de la emisora se verá severamente limitado y puede provocar un grave riesgo para la seguridad.

c) Instalación del servo

La instalación del servo depende del modelo RC. Por tanto, consulte las recomendaciones en el manual del fabricante.

Evite que los servos y partes unidas a ellos tengan dificultad para moverse o retornar a la posición central. Esto consume electricidad y el modelo RC tendrá un comportamiento extraño.

Monte el brazo del servo en un ángulo de 90º respecto al tirante de dirección. Si el ángulo de giro del brazo del servo es diferente, la dirección será diferente a un lado o a otro



Asegúrese del centrado de los trim de acelerador/freno y dirección antes de instalar los servos. Para más información consulte la sección “test y centrado de los trims” en este manual.

Debe montar el brazo del servo para el canal 3 (CH3) para que pueda moverse de un extremo a otro cuando sea accionado.

d) Enlace emisora /receptor

Para que la emisora y el receptor puedan comunicar entre sí, deben usar el mismo código digital. Esta emisora y receptor vienen emparejados de fábrica por lo que pueden usarse inmediatamente. Para corregir errores o debido a un cambio de emisora o receptor debe rehacer el proceso de enlazado.

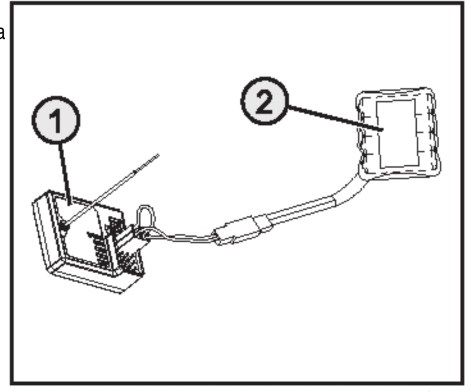


Figura 6

Si necesita enlazar de Nuevo emisora / receptor siga este proceso:

Desconecte todos los servos del receptor. Encienda la emisora. Abra el menú principal y elija el submenú "RX setup". Seleccione la opción "enlazado con receptor". Conecte una batería y el bucle BIND en la clavija (B/VCC) del receptor. El LED del receptor parpadeará brevemente.

La emisora termina la función de enlazado cuando se establece una comunicación segura. Ahora desconecte la batería y el bucle BIND y conecte los servos. Hecho esto, apague y encienda el receptor para asegurar el correcto funcionamiento de todos servos

12. Instalación del modulo de telemetría

a) Instalación del sensor de velocidad

El receptor permite instalar un sensor de velocidad. Para ello, es necesario dibujar con un rotulador indeleble, una línea en la parte giratoria. Si la llanta es de color blanco, dibujaremos una línea negra.

La distancia entre la línea (3) y el sensor (2) no debe superar los 2mm. La línea (3) y el sensor (2) deben estar paralelos. Le línea dibujada debe tener la misma anchura que el sensor.

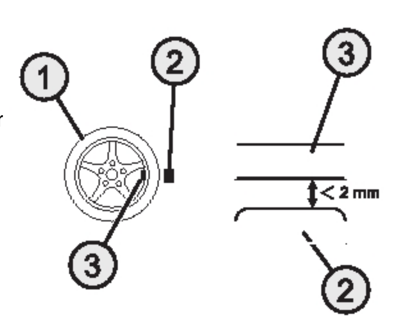


Figura 7

Una vez encendidos emisora y receptor, se muestra en la pantalla el mensaje "engine speed RPM 2:0". Abra el menú principal y elija el submenú "RX stup". Seleccione la opción "speed and distance". Introduzca la medida de la circunferencia del neumático, para que el sensor funcione correctamente.

b) Sensor de voltaje

Conecte los cables rojo y negro a la batería o al puerto de equilibrado. El cable rojo es el positivo + u el negro es el negativo -. Si los cables se han conectado correctamente, la pantalla mostrará el mensaje "Ext voltaje2" y el valor.

c) Sensor de temperatura

Instale el sensor de temperatura sobre una superficie que esté templada. La pantalla mostrará "Temperature 2" y el valor.

Para enchufar los distintos sensores debe observar los cables negro/blanco/rojo en el conector "IN" del receptor ye en el conector "OUT" del sensor.

13. Test del acelerador / freno y dirección



Sitúe el modelo RC sobre una base elevada (bloque de Madera o similar) para probar la dirección. Las ruedas deben girar libremente

a) Prueba de la dirección

Encienda emisora y receptor. Si todo está correctamente instalado y configurado las ruedas deben responder igual al giro que haga con el volante de la emisora.

Cuando el volante de la emisora está en su posición de reposo, las ruedas deben estar centradas.

Si cuando el volante de la emisora está en reposo, las ruedas no apuntan hacia el centro, debe comprobar que el tirante o el brazo de dirección están mal.

En tal caso, desatornille el brazo del servo y desplácelo un “diente” .

Puede variar también la dirección ajustando el tirante de dirección si fuera necesario.

Si mueve el volante a la izquierda, las ruedas deben girar a la izquierda. Si lo hace a la derecha, las ruedas deben girar a la derecha.



Figura 8



Si al mover el volante en la emisora, las ruedas giran en dirección contraria, puede resolverlo reprogramando la dirección en la emisora. Vea el capítulo “Ajustes del menú principal” la opción “Reverse”

b) Prueba del acelerador / freno

Para acelerar debe tirar del gatillo en la emisora

Para frenar debe empujar el gatillo en la emisora



Si al acelerar el modelo RC frena y al frenar acelera, puede corregir este error reprogramando la emisora. Vea el capítulo "Ajustes del menú principal" la opción "Reverse"

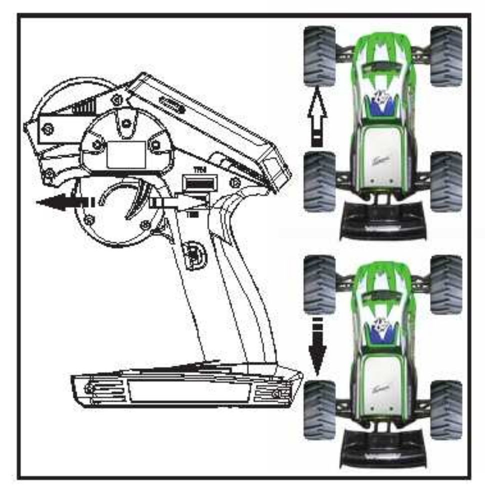


Figura 9

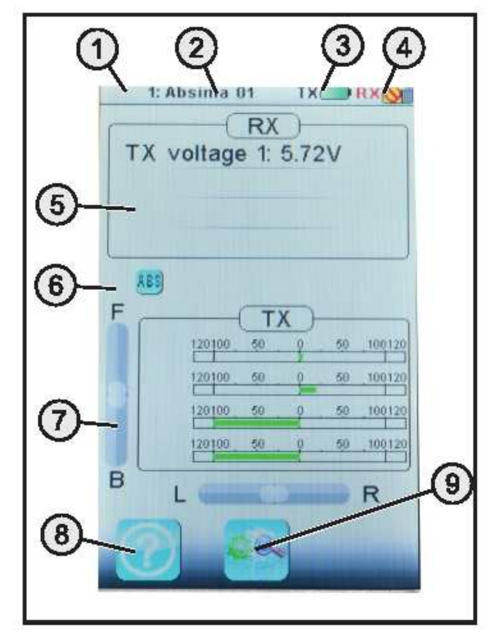
14. Programación de la emisora

a) Programación de la emisora

Este producto le ofrece la posibilidad de ajustar las funciones de conducción, dirección y control de su modelo RC de forma individual y guardar los valores de forma permanente. Sólo un modelo RC bien ajustado ofrece la máxima satisfacción

La modificación de los valores en los controles se realiza mediante la pantalla táctil LCD. Al encender la emisora la pantalla muestra la siguiente información:

1. Señal del receptor
2. Modelo
3. Voltaje de la emisora
4. Voltaje del receptor
5. Voltaje del receptor
6. Ajustes
7. Ajustes de la emisora
8. Menú ayuda
9. Menú principal



Picture 10

b) Explicación de iconos

Icono		
	Menú principal	Este icono le llevará al menú principal donde puede cambiar los valores de manera individual
	Atrás	Este icono le llevara al menú anterior
	Validar/ invalidar	Con este icono validará o invalidará las modificaciones realizadas
	Restablecer	Con este icono se restablecen los valores de fábrica del ajuste que esté realizando
	Ayuda	Este icono abre el menú de ayuda (disponible solo en alemán, inglés o francés)
	Rueda de control	Este icono modifica de manera individual el valor del parámetro seleccionado

c) Manejo de la pantalla táctil

En la pantalla táctil LCD puede usar la mano o un puntero adecuado para seleccionar las opciones del menú y ajustar los valores



Por tanto, para proteger la pantalla táctil de arañazos, se recomienda el uso del puntero.

15. Ajustes del menú principal

a) Menú principal

Encienda la emisora y seleccione el menú principal. Aparecerán disponibles las siguientes opciones para configurar:



Figura 11

b) Reverse

Con esta función, se puede cambiar la dirección de rotación de cada uno de los servos (CH1 a CH4).Dependiendo del lugar de instalación del servo o del tirante de movimiento, puede ser necesario cambiar la dirección de giro del servo.

Mueva el interruptor en la pantalla para cambiar la dirección de giro del servo de normal (NOR) a reverse (REV)

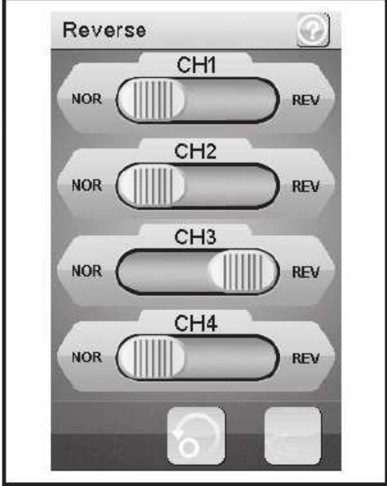


Figura 12

c) End points

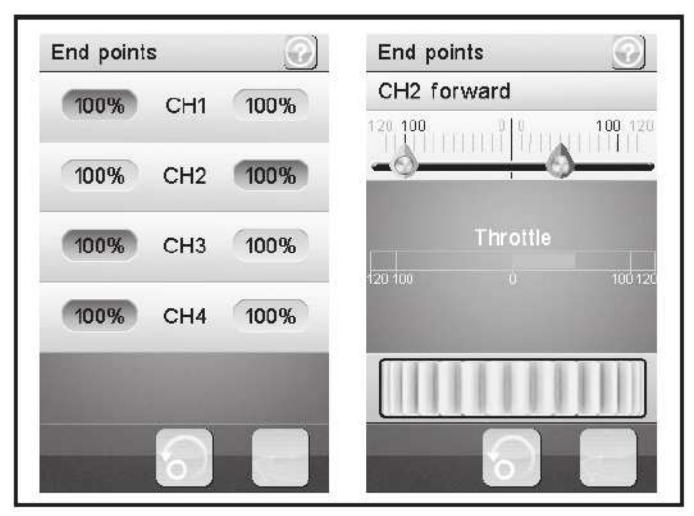


Figura 13

Esta característica le permite determinar como de grande quiere el recorrido máximo de los servos del acelerador / freno o de dirección. Este ajuste se realiza para prevenir que una desviación desmesurada del servo pueda dañar sus componentes. Se pueden usar valores entre 0-120 %. Cuanto menor sea el valor, el movimiento será más pequeño.

Ajuste del valor para el servo de dirección (CH1)

En el canal 1 (CH1) puede establecer el máximo de movimiento para ambos lados. Seleccione el valor máximo del lado que desea configurar (izquierda o derecha). Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

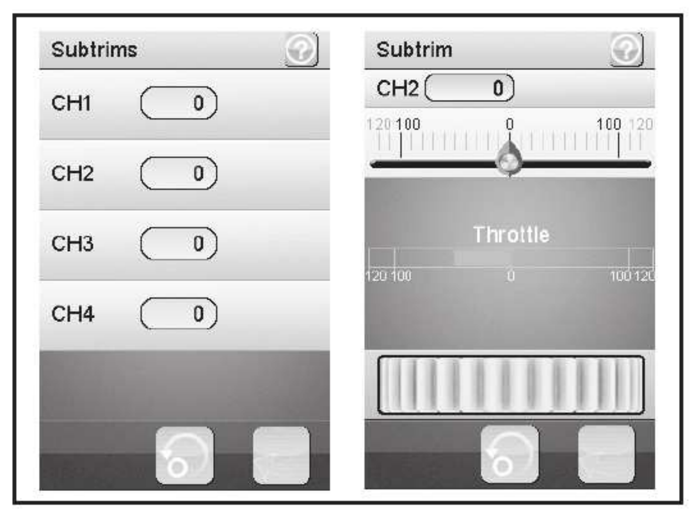
Ajuste del valor para el servo del acelerador/freno (CH2)

En el canal 2 (CH2) puede establecer la velocidad máxima del motor. Seleccione el valor máximo del lado que desea configurar (izquierda o derecha).Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

Ajuste del valor para los servos auxiliares (CH3 y CH4)

En los canales 3 y 4 (CH3 y CH4)puede establecer los valores para los servos adicionales. Seleccione el valor máximo del lado que desea configurar (izquierda o derecha). Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

d) Subtrims



Picture 14

Esta opción permite un ajuste fino del acelerador/freno y de la dirección. Cualquier ligero desvío de la dirección se puede corregir moviendo la rueda de control, así se garantiza la conducción en línea recta cuando el volante se encuentra en reposo.

Seleccione el valor máximo del lado que desea configurar (izquierda o derecha).Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

e) Exponencial de la dirección

Esta función permite influir la sensibilidad de respuesta de la dirección. De esta manera, la distancia lineal entre el volante de la emisora y el recorrido del servo se transmite de forma no lineal (exponencial). Se puede ajustar un recorrido muy suave en la zona central. El recorrido total del servo no cambia.

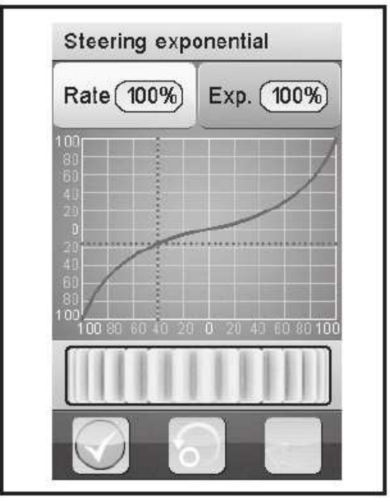


Figura 15

„Exp.":

Los valores de ajuste van desde -100% a 100%, el valor de movimiento lineal sería 0%. La modificación de la curva de respuesta afecta al movimiento de ambos lados.

„Rate":

Aquí se ajusta la inclinación de la curva. El valor ajustable para la pendiente de la curva va de 0% a 100%. Cuanto menor es porcentaje, menor es la inclinación.

Pulse el icono “activate”. Seleccione el valor máximo que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal

f) Velocidad de giro

Esta función permite que la velocidad del servo de la dirección coincida exactamente con el giro de su modelo RC. Si no configura este parámetro, corre el riesgo de una pérdida de control

„Velocidad de giro":

El valor puede ajustarse entre 0% y 100%.

„Velocidad de retorno":

El valor puede ajustarse entre 0% y 100%.

Los valores en la pantalla LCD se muestran en tiempo real. La barra roja representa la posición del volante de la emisora, mientras que la barra verde representa la posición del servo.

Seleccione el valor que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.

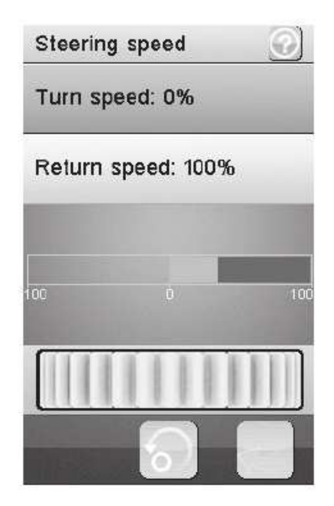


Figura 16

g) Steering mix

Esta función permite configurar 4 modos distintos de giro

„Front side":

Sólo giran las ruedas delanteras.

„Rear side":

Sólo giran las ruedas traseras.

„Same Phase":

Las ruedas delanteras y traseras giran hacia el mismo lado

„Rev Phase":

Las ruedas delanteras y traseras giran inversamente.

Seleccione el modo de giro. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal

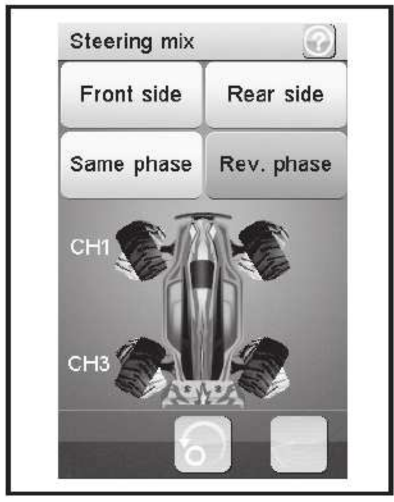


Figura 17

h) Punto neutro del acelerador

Esta función permite configurar el comportamiento del gatillo del acelerador/freno en la posición de reposo.

„Forward":

Aquí se define en qué punto el modelo RC empieza a acelerar.

„Dead zone":

Aquí se define el tamaño de la posición central del gatillo en la que no ofrece respuesta .

„Backward":

Aquí se define la posición del gatillo en la que empieza a actuar el freno

Seleccione el valor que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.

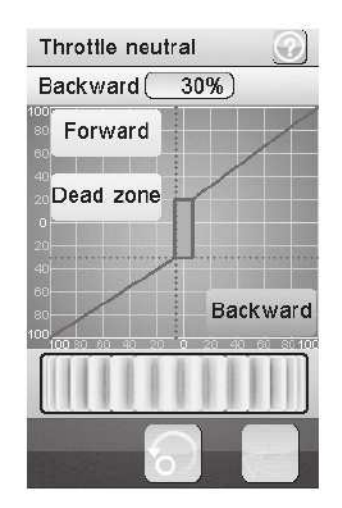


Figura 18

i) Exponencial del acelerador

Esta función permite cambiar la sensibilidad de los servos del acelerador/freno

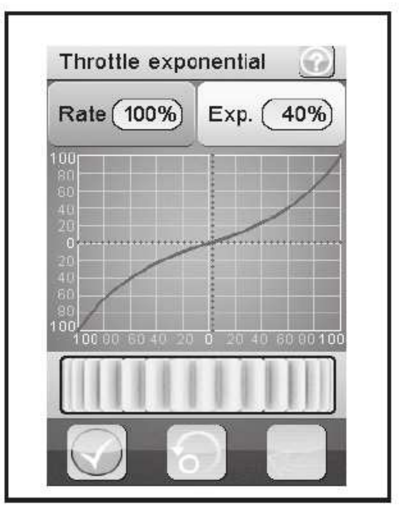


Figura 19

„Exp.":

Los valores de ajuste van desde -100% a 100%, el valor de movimiento lineal sería 0%. La modificación de la curva de respuesta afecta al movimiento de ambos lados.

„Rate":

Aquí se ajusta la inclinación de la curva. El valor ajustable para la pendiente de la curva va de 0% a 100%. Cuanto menor es porcentaje, menor es la inclinación.

Pulse el icono “activate”. Seleccione el valor máximo que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal

j) Curva del acelerador

Esta función permite modificar la curva de respuesta del acelerador hasta en 5 puntos. Cada punto puede ajustarse independientemente.
Los valores de ajuste van desde -100% a 100%

Pulse el icono “activate”. Seleccione el valor máximo que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal

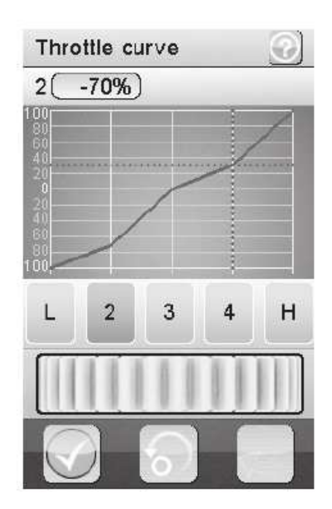
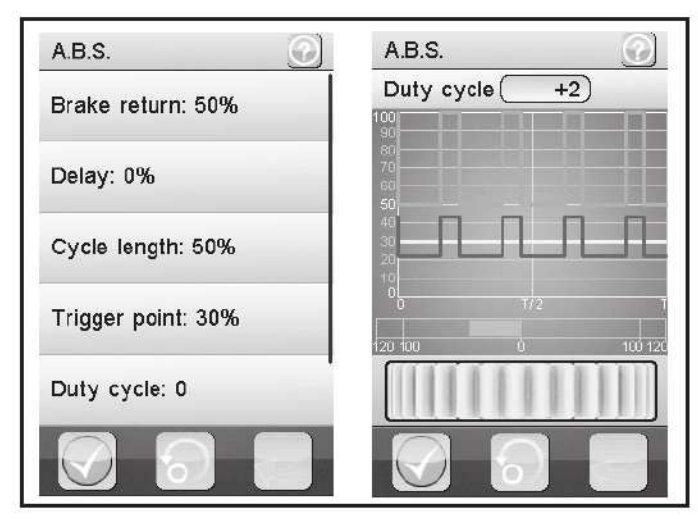


Figura 20

k) A.B.S.



Pi*tur* *1

Esta función evita bloquear las ruedas mientras frena, accionando automáticamente los frenos de forma intermitente. Esto permite no perder el control del modelo RC incluso en frenadas fuertes

„Brake return":

Determina como de lejos se levanta el freno con cada impulso. A 100% el freno se levanta por completo y el servo vuelve a su posición de reposo con cada impulso. El valor 0% desactiva la función ABS

„delay":

Con esta función se puede fijar un intervalo de tiempo desde que se acciona el freno y el ABS empieza a funcionar. En el valor 0% no hay retardo, en el 100% el retardo aproximado es de 2 segundos

„Cycle lengdth ":

Aquí puede fijar la velocidad de la acción del ABS (freno cerrado, freno abierto). 20% corresponden aproximadamente a 100 ms, 100% corresponde aproximadamente a 500 ms.

„Trigger point":

Aquí se fija en qué punto del recorrido del gatillo comienza a funcionar el ABS. Cuanto mayor es el valor, más lejos tendrá que mover el gatillo en la emisora. El valor 100% determina que la función ABS comienza al frenar a fondo.

„Duty cycle":

Puede fijar el comportamiento del freno entre abierto y cerrado. Es válido durante el "periodo de frenado ABS". El valor -4 determina que el freno se abrirá un 10%. Con el valor +4 el freno abrirá un 90%.

„Steering mix":

Con esta función, se puede asociar la acción del ABS con el ángulo de la dirección. Con un valor positivo (N) el ABS se activa sólo si la dirección se encuentra en la zona central de la dirección. Con valor negativo (E) el ABS sólo se activará si la dirección se encuentra fuera de la zona central.

Seleccione el valor máximo que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

l) Velocidad del acelerador

Esta función permite que la velocidad del acelerador/freno de la emisora coincida perfectamente con los servos .

„Go":

Los valores de „go" se ajustan desde 0% a 100%.

„Return":

Los valores de „return" se ajustan desde 0% a 100%.

Los valores en la pantalla LCD se muestran en tiempo real. La barra roja representa la posición del volante de la emisora, mientras que la barra verde representa la posición del servo.

Seleccione el valor que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.

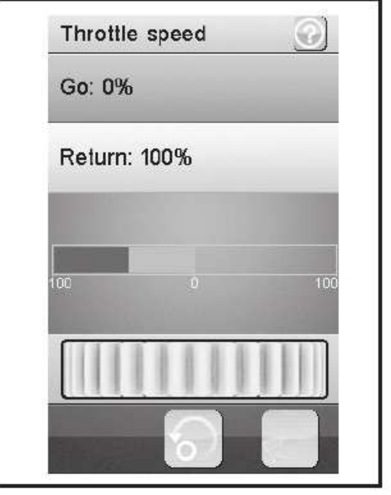


Figura 22

m) Centrado del acelerador/freno

Esta función permite buscar la posición central del brazo del servo entre las funciones de acelerar y frenar.
Configurar esto puede ser útil cuando los recorridos de acelerar y frenar no son iguales.

Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.

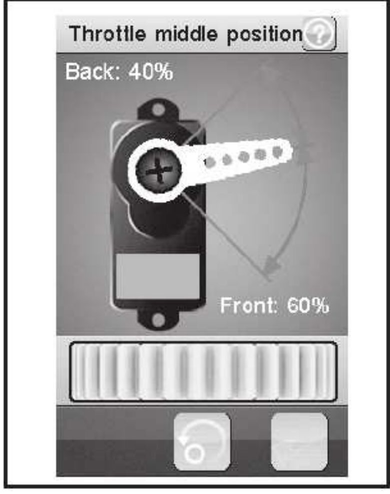


Figura 23

n) Elevar el ralentí

Esta función permite buscar la posición central del brazo del servo entre las funciones de acelerar y frenar. Esto puede ser especialmente útil en los modelos RC de gasolina. Con esto consigue elevar el ralentí cuando el motor no ha alcanzado su temperatura.

Pulse el icono “activate/deactivate”. Seleccione el valor máximo que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal. Pulse el icono “activate/deactivate” para desactivar la opción.

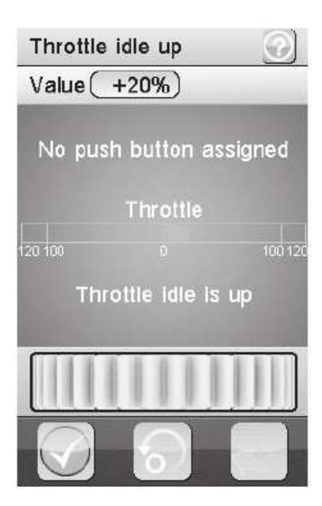


Figura 24

o) Apagado del motor

Con esta función, se ignora la posición del gatillo de la emisora y se ajusta la posición del servo a una posición predefinida .

Pulse el icono “activate”. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “activate” para guardar el valor establecido. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.



Figura 25

p) Modo barco

Esta función permite desactivar el freno para controlar un modelo acuático

Seleccione esta función para activar o desactivar el freno

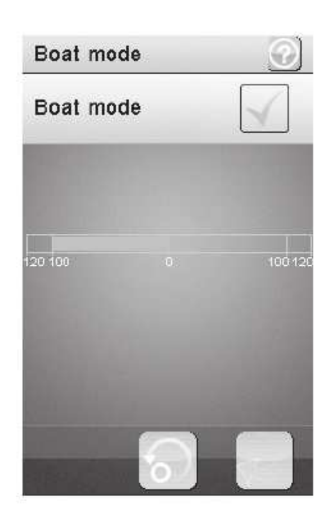
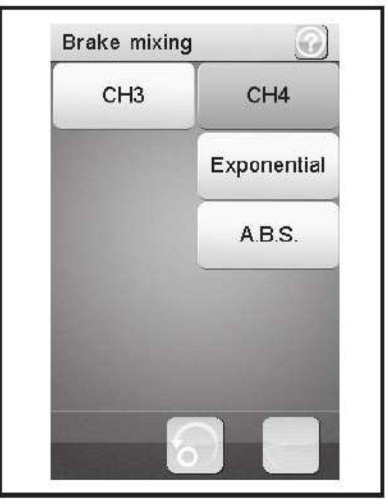


Figura 26

q) Combinar frenos

Esta función permite controlar los frenos combinando la acción de 2 o 3 servos. Los canales 3 (CH3) y 4 (CH4) pueden usarse como canales adicionales para ayudar al servo de acelerador/freno, pero estos no funcionarían más que cuando se use el freno. Tras activar uno o los dos canales, se pueden además, configurar las funciones de ABS y exponencial

Seleccione el valor que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.



Pi*tu*e *7

r) Combinaciones

Esta función permite controlar simultáneamente 2 servos. Una parte del movimiento del servo principal se mezcla electrónicamente con un segundo servo adicional. La dirección de giro se puede ajustar independientemente. Pueden combinarse entre los 4 canales

Seleccione un parámetro para combinar. Pulse el icono “activate/deactivate”. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal. Pulse el icono “activate/deactivate” para desactivar la opción



Figura 28

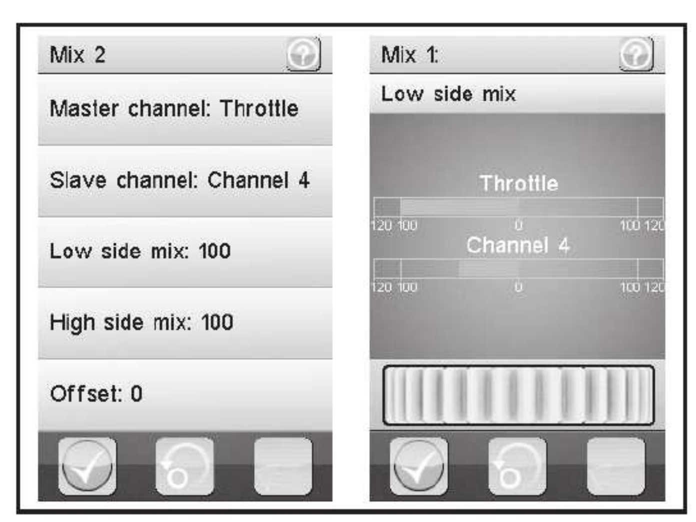


Figura 29

„Canal principal":

Aquí se selecciona el canal principal.

„Canal auxiliar":

Aquí se selecciona el canal auxiliar.

„Low side mix":

Aquí, la parte izquierda del canal principal se combina con el canal auxiliar. Con un valor de 50% se comparte el recorrido de los dos canales.

„High side mix":

Aquí, la parte izquierda del canal principal se combina con el canal auxiliar. Con un valor de 50% se comparte el recorrido de los dos canales

„Offset":

Aquí, se añade un valor de compensación al canal auxiliar. Un valor negativo desplaza el canal auxiliar a su punto más bajo.

s) Visionado de servos

Esta función muestra en tiempo real la posición de los brazos de los 4 servos. Use el icono “test” para ver que los servos están trabajando correctamente. Para ello, los brazos de los servos se mueven lentamente de un extremo a otro.

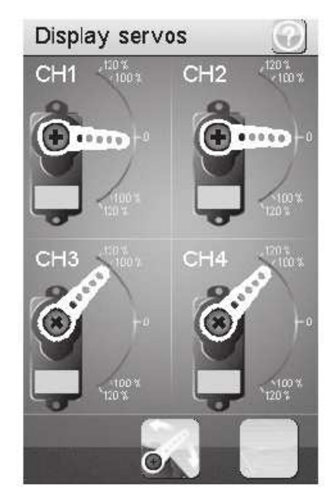


Figura 30

t) Cronómetro

Esta función permite cronometrar tiempos de cuatro formas distintas. Pulse el icono “Mode” para elegir entre los 4 modos distintos. Los tipos disponibles son:

„Ascendente":

Este modo inicia el cronómetro y lo detiene al pulsar “stop”

Pulse el icono “start” para iniciar el cronómetro y “stop” para detenerlo. Para poner el contador de nuevo a “0”, pulse el icono “reset”

„Down timer":

Este modo permite establecer una cuenta regresiva.

Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para fijar un tiempo específico. Los intervalos de tiempo pueden ajustarse en cantidades de 1 minuto. Pulse el icono “start” para iniciar el cronómetro y “stop” para detenerlo. Para poner el contador de nuevo a “0”, pulse el icono “reset”



Figura 31

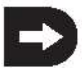


El crono sigue contando hasta llegar al final de la cuenta. En ese momento, el crono cambia automáticamente a “up timer”.

„Cuentavueltas":

Este modo permite guardar el tiempo por vuelta

Pulse el icono “Start” para iniciar el crono. Pulse el icono “Lap” para guardar el tiempo del paso por vuelta. Para detener el crono, pulse “stop”



Después de pulsar el icono “Lap” se muestra el último paso por vuelta durante 3 segundos en la pantalla y queda guardado. Mientras, el crono continúa funcionando.

„Lap memory":

Este modo muestra el tiempo de todas las vueltas. Pueden almacenarse hasta 100.

u) Función de los botones

Aquí puede asignar funciones a cada uno de los trims y botones de la emisora.

Elija el botón o trim al que va a asignar una función. Se abrirá un menú en el que debe elegir entre las funciones disponibles. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.



Figura 32

v) Modelos.

Permite guardar hasta 20 perfiles distintos



Figura 33

„Name":

Escriba el nombre del perfil. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

„Select model":

Elija el perfil que desee de la lista. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

„Copy model":

Seleccione el perfil que desea copiar. Elija entonces el nuevo perfil en el que se sobrescribirán los datos. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.



El perfil seleccionado será reemplazado por el Nuevo perfil. Los datos anteriores serán borrados sin solución

„Reset model":

Seleccione el perfil a borrar. Confirme que desea realmente eliminar dicho perfil. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.



Se borrarán únicamente los ajustes del perfil. El perfil como tal quedará en la emisora.

w) Configuración del receptor

Esta función permite configurar el receptor . Están disponibles las siguientes opciones:



Figura 34

„Bind with a receiver":

Seleccione esta opción si necesita reconectar un receptor

„RX battery monitor":

Muestra la siguiente información de la batería del receptor:

„External sensor":

Active esta función si utiliza un sensor externo. Es especialmente útil si va a usar un variador electrónico de velocidad. Para ello, conecte el sensor directamente a la batería.

„Low voltage":

Establece el voltaje mínimo para una bacteria muy deteriorada.

„Alarm voltage":

Ajuste aquí si quiere oír una alarma cuando la bacteria llegue a un determinado voltaje.

„High voltage":

Establece el voltaje máximo para una batería completamente cargada.

Seleccione el valor que desea configurar. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono “back” para guardar los cambios y regresar al menú principal.

„Failsafe":

Permite establecer la posición de los servos a la que irán automáticamente en caso de pérdida de señal de la emisora. Si lo configura en el valor “Off”, los servos permanecerán en la última posición antes de perder la señal de la emisora.

Para cambiar el valor de la posición de cada servo:

„Steering" activate:

Pulse el icono “activate/deactivate”. Mueva la rueda de control a izquierda o derecha para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

„Steering" deactivate:

Elija la función “steering”. Pulse el icono “activate/deactivate” para desactivar esta función.

„Throttle" activate:

Pulse el icono “activate/deactivate”. Mueva el gatillo en la emisora adelante o atrás para ajustar el valor de acuerdo a sus preferencias. Pulse el icono back para guardar los cambios y regresar al menú principal.

„Throttle" deactivate:

Elija la función “throttle”. Pulse el icono “activate/deactivate” para desactivar esta función.

.

„Display sensors":

Muestra información de todos los sensores conectados

„Choose sensors":

Muestra información de hasta cuatro sensors. Elija los valores y seleccione el sensor.

„Speed and distance":

Esta función permite configurar un tacómetro conectado al receptor para medir la distancia recorrida por el modelo RC.

Pulse “Speed sensor” para seleccionar un tacómetro. El valor “None” es igual que no tenerlo seleccionado.

Para que el tacómetro mida correctamente, introduzca la circunferencia de la rueda en el apartado “Set rotation length”

Pulse el icono “Reset odometer 1” o “Reset odometer 2” para poner los valores a “0”.

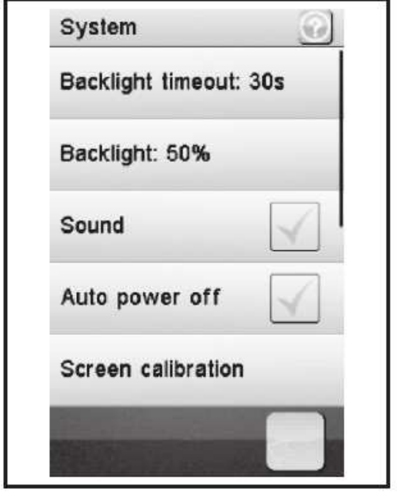
„Servo setup":

Esta función permite conectar un conjunto de servos mediante un puerto serie. Sirve para comprobar el funcionamiento de los servos. Introduzca los valores elegidos para asignarlos al puerto serie.

„Servos frequency”:

Permite fijar la frecuencia de trabajo de los servos. Introduzca el valor de la frecuencia elegida.

x) Configuración de la emisora



Picture 35

Este menú permite configurar diferentes características de la emisora

„Backlight timeout”:

Puede elegir el tiempo de apagado de la iluminación de la pantalla LCD si no la toca.

„Backlight":

Ajusta el brillo de la retro iluminación de la pantalla LCD. Un valor alto permite una mejor visión de los iconos en la pantalla LCD pero el gasto de la batería es mayor.

„Sound":

Activa o desactiva el altavoz de la emisora .



Si desactiva el altavoz, no se escucharán los sonidos de advertencia de voltaje de batería bajo

„Auto power off":

Si la emisora no se utiliza durante 5 minutos sonará una señal acústica. Pasados otros 5 minutos la emisora se apagará automáticamente. Marque esta opción para activarla.

„Screen calíbrate”:

Puede calibrar la visualización de la pantalla LCD.

„USB función”:

"ABS-iT 4 emulator" indica que la emisora está conectada al USB y puede utilizar esta conexión.

„Language":

Puede cambiar el idioma de los menús. Están disponibles en alemán, inglés y francés.

„Firmware update":

Puede actualizar el firmware de la emisora. Para ello conéctela a un ordenador por medio del cable micro-USB. Durante la actualización, no desconecte el cable o extraiga la batería de la emisora. Esto inutilizaría la emisora para el uso.

„Factory reset":

Aquí puede dejar la emisora con los valores de fábrica. Toda configuración realizada se perderá.

„About ABS-iT4":

Muestra la última versión de firmware de la emisora.

16. Mantenimiento

Puede limpiar la emisora con un paño suave y seco o con una brocha. No use limpiadores abrasivos o disolventes, pueden dañar la carcasa.

17. Eliminación de deshechos

a) General



De aquí en adelante, los números en el texto se corresponderán con los números incluidos en los dibujos de referencia.

b) Batteries

El usuario está obligado (por el reglamento sobre baterías) al reciclado de estas. Está terminantemente prohibido tirar baterías o pilas a un contenedor que no sea el destinado al reciclado de baterías.



Las pilas o baterías contaminantes, tienen un símbolo que indica la prohibición de tirarlas a la basura convencional. La designación para los diferentes metales pesados son: Cd = Cadmio, Hg=Mercurio, Pb=Plomo se encuentra marcado en las baterías así como en los contenedores indicados.



Las pilas o baterías recargables usadas deben tirarse a los contenedores específicos o bien en el establecimiento de venta.

Debe cumplir las leyes y realizar su propia contribución para proteger el medio ambiente.

18. Corrección de errores

Aunque esta emisora se ha fabricado con las mejores técnicas, se pueden producir algunos fallos o errores. Por esta razón vamos a mostrarle como subsanarlos.

Problema	Solución
La emisora no enciende	• Compruebe las pilas • Compruebe la polaridad de las pilas • Compruebe el botón de encendido
Los servos no responden	• Compruebe las pilas del receptor • Compruebe el cable del servo • Compruebe el BEC del variador electrónico • Compruebe la polaridad del cable del servo • Compruebe el enlazado con el receptor
Temblor en los servos	• Compruebe las pilas de emisora y receptor • Elimine cualquier posible humedad con un secador
Zumbido en los servos	• Compruebe las pilas del receptor • Compruebe el tirante de la dirección • Desinstale el brazo del servo y compruebe su movimiento.
La señal de la emisora no llega lejos	• Compruebe las pilas de emisora y receptor • Compruebe que la antena del receptor no está dañada • Pruebe a colocar la antena del receptor en otra posición
La emisora se apaga al poco tiempo de uso	• Compruebe las pilas de la emisora.

19. Especificaciones técnicas

a) Emisora

Frequency range:.......................................2,40 - 2,48 *Hz FHSS
Bandwidth:..500 KHz
Channels: 4
Power supply:..4,8V - 6V
Measurements(L x H x W):..........................170 x 206 x 130mm
Weight:...ca. 380 g
Range:..> 200m
Low battery warming...................................< 4,5V

b) Receptor

Frequency range:...2,40 - 2,4* GHz F*SS
Channels:...4
Power supply:..4,0V - 6,*V

20. Declaración de conformidad(DOC)

El fabricante declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones de la directiva 1999/5/CE



Puede encontrar la declaración de conformidad de este producto en www.absima.com

Pie de imprenta

Este manual ha sido publicado por la compañía Absima GmbH, Gibitzenhofstr. 127ª, D-90433 Nuremberg (www.absima.com).